

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-182311

(43)Date of publication of application : 30.06.2000

(51)Int.Cl.

G11B 19/02
H04N 5/76
H04N 5/765
H04N 5/781

(21)Application number : 10-356596

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 15.12.1998

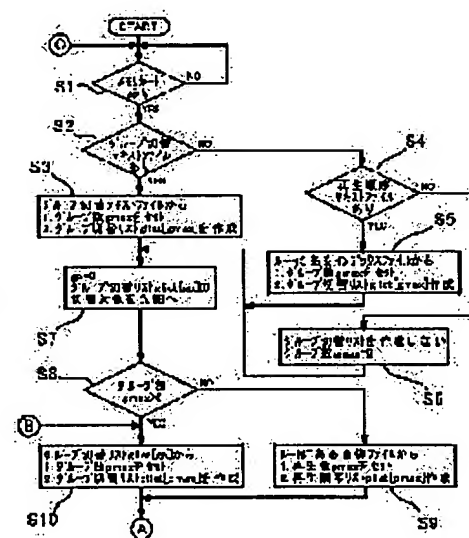
(72)Inventor : ITAGI YOICHI

(54) REPRODUCTION CONTROL METHOD FOR IMAGE FILE REPRODUCER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reproduce and display optional image files from plural image files in an optional order by an operator.

SOLUTION: The file titles of plural image files are described in an optional reproducing order, stored as text files in a recording medium by using only character codes, the text files of the reproducing order are read, and the plural image files are reproduced and displayed according the reproducing order. In the same recording medium, the plural text files of the reproducing order describing the file titles of the image files divided into groups, and group switching text files only by character codes describing the switching order of the plural reproducing order text files are recorded, and the text files of the reproducing order are read according to the description of the group switching text files.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18.03.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.07.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The playback control approach of the image file regenerative apparatus characterized by describing the file name of two or more image files in order of playback of arbitration, recording it on the record medium as a text file only by the character code in the image file regenerative apparatus which indicates two or more electronic-file-ized image files by playback, reading this playback sequence text file, and indicating said two or more image files by playback according to said playback sequence.

[Claim 2] The playback control approach of the image file regenerative apparatus according to claim 1 characterized by creating the playback sequence list of two or more image file names read from the playback sequence text file, changing this playback sequence list by manual actuation, and indicating the image file by playback according to the changed playback sequence list.

[Claim 3] The playback control approach of the image file regenerative apparatus according to claim 1 or 2 characterized by describing the file name of an image file for every line to a playback sequence text file.

[Claim 4] The playback control approach of the image file regenerative apparatus according to claim 3 characterized by dividing with a delimiter file names, such as a sound file which is related to an image file and read, in the same line as the file name of the image file concerned, and describing them to a playback sequence text file.

[Claim 5] The playback control approach of the image file regenerative apparatus according to claim 1, 2, 3, or 4 characterized by recording two or more playback sequence text files which carried out the group division of the image file, and described that file name, and the group change text file only by the character code which described the change sequence of the playback sequence text file of these plurality on the same record medium, and reading a playback sequence text file to it according to description of this group change text file.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the playback control approach approach of determining the playback sequence, in the equipment which indicates two or more electronic-file-sized image files by sequential playback.

[0002]

[Description of the Prior Art] An image file has what electronic-file-sized the various graphics images on a computer, the thing which electronic-file-sized the photography image by the digital still camera etc. Although an image file regenerative apparatus carries out image display of the image file recorded on such a record medium to the connected graphic display device, its case where an image file regenerative apparatus is built in is common to a digital still camera.

[0003] Although the image file recorded on the record medium by the digital still camera, various computers, etc. is used for various applications, in the case of the application which indicates two or more image files by sequential playback, about the sequence to reproduce, it changes with each equipment and the many are indicating by playback according to the uniform playback sequence relatively determined from the date and time of creation and the file name of all image files.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, there were the following troubles in the conventional technique. When the image file of plurality [trouble / 1st / record medium] is recorded, I hear that it is difficult for an operator to indicate the image file of arbitration by playback, and he has it. Generally, although an image file is recorded on a record medium as an electronic file and used for various applications with a digital still camera, a personal computer, etc., time amount is taken until it indicates the target image file by playback, and this activity has become a burden as the number of the image files which are recorded on the graphic display device by the record medium in the case of the application which indicates by playback increases. This inclination is remarkable when each image file is especially distributed and recorded on various directories. I hear that the reason has much equipment by which is the uniform playback sequence determined relatively and it is indicated by sequential playback from the date and time of creation and the file name of all image files, and it has it.

[0005] To the image file (he wants to show and there is nothing) which does not want to indicate by playback, I hear that it will be indicated by playback and there is the 2nd trouble. Consequently, it is necessary to divide and record a record medium according to an application, and this activity has also become a burden. All the image files that the reason has in a record medium are in that there is much equipment by which it will be indicated by sequential.

[0006] The 1st purpose of this invention to the record medium with which the image file is recorded When an operator prepares beforehand the text file (it is hereafter described as a "playback sequence text file") which described the playback sequence of an image file and records it As the playback display which followed in order of the described playback can be performed, an operator is to enable it to indicate the image file of arbitration by playback in the sequence of arbitration out of two or more image

files.

[0007] The 2nd purpose a playback sequence text file While making possible what is recorded by the file name of arbitration and enabling it to record two or more playback sequence text files on one record medium When an operator prepares beforehand the text file (it is hereafter described as a "group change text file") which described the change sequence of two or more playback sequence text files and records it It is also in making it possible to change suitably the playback sequence text file used as the candidate for playback according to the described change sequence.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the 1st purpose, this invention is characterized by describing the file name of two or more image files in order of playback of arbitration, recording it on the record medium as a text file only by the character code, reading this playback sequence text file, and indicating two or more image files by playback according to playback sequence in the image file regenerative apparatus which indicates two or more electronic-file-sized image files by playback.

[0009] It is also possible to create the playback sequence list of two or more image file names read from the playback sequence text file, to change this playback sequence list by manual actuation, and to indicate the image file by playback according to the changed playback sequence list.

[0010] The file name of an image file is good for a playback sequence text file to describe for every line.

[0011] In order to attain the 2nd purpose, two or more playback sequence text files which carried out the group division of the image file, and described that file name, and the group change text file only by the character code which described the change sequence of the playback sequence text file of these plurality are recorded on the same record medium, and a playback sequence text file is read to it according to description of this group change text file.

[0012]

[Embodiment of the Invention] Next, the gestalt of operation of this invention is explained in full detail based on a drawing. The example of a system configuration which applies the playback control approach of this invention is shown in drawing 1 . The image file regenerative apparatus 1 supplied as a video signal which this system should reproduce the electronic-file-sized image file, and should be displayed, The projector equipment 2 as a graphic display device which a video signal is supplied from the image file regenerative apparatus 1, makes it an image, and indicates by expansion projection (it is hereafter described as "PJ"), The screen 3 used as this projection place of PJ2, and remote control equipment 4 for an operator to operate the image file regenerative apparatus 1 by remote control (it is hereafter described as "remote control"), It consists of memory cards 5 used as the record medium of an image file, and the playback control approach of this invention is mainly realized by the image file regenerative apparatus 1.

[0013] It has the function which performs data read-out of the image file currently recorded on the memory card 5 set from memory card insertion opening used as insertion opening at the time of setting the memory card 5 as a removable record medium in this image file regenerative apparatus 1 at least and memory card insertion opening, and supplies the generated status signal which should be carried out a display output to an external graphic display device.

[0014] Since a memory card 5 can perform read/write of a file unit, the amount of moving part is not like a floppy disk or a hard disk and it does not need the cell for backup against an impact strongly, it is common as a record medium which was excellent in portability with the small light weight.

[0015] The image file regenerative apparatus 1 indicates the image file by sequential playback according to the contents of description of those files, when the playback sequence text file and group change text file which are beforehand recorded in a text file format in a memory card 5 exist so that two or more image files may be indicated by playback in order of playback of arbitration. These text files can be easily created from business programs, such as a word processor, etc., although it is the thing of the file which consists of only character codes purely which does not contain any control codes other than a character code etc., and is also called an ASCII file and a text file and an editor program is usually used for the creation.

[0016] At least one image file name is described by one line, and the playback sequence text file which an operator prepares beforehand and records in the memory card 5 serves as playback sequence of the forward direction in the direction of the lower berth, as shown in (A) of drawing 2 , and it can describe [by describing an image file name over a multi-line] now the sequence which indicates by playback to two or more image files. In this example, the extension which exists in the root directory in a memory card 5 recognizes the file of the file name used as "IDX" as a playback sequence text file. Therefore, if an extension is "IDX", a playback sequence text file can be recorded by the file name of arbitration, and can record two or more playback sequence text files on one record medium.

[0017] One playback sequence text file name is described by one line, and a group change text file serves as change sequence of the forward direction in the direction of the lower berth, as shown in (B) of drawing 2 , and it can describe [by describing a playback sequence text file name over a multi-line] now the change sequence of two or more playback sequence text files. In this example, the file of the file name of "_MASTER" which exists in the root directory in a memory card is recognized as a group change text file.

[0018] Thus, the image file regenerative apparatus 1 can provide an operator with the means which indicates the image file of arbitration by playback in the sequence of arbitration from two or more image files currently recorded on the memory card 5 by indicating the image file by sequential playback according to a playback sequence text file and a group change text file.

[0019] Moreover, the "front" carbon button and the "degree" carbon button are prepared on remote control 4 and the image file regenerative apparatus 1 as a means by which an operator tells the timing which switches the image file which indicates by playback one by one. By operating the carbon button "before" this, and a "degree" carbon button, the playback display of the image file which should be displayed on a degree is performed immediately. Furthermore, the "former group" carbon button and the "group [degree]" carbon button are prepared on remote control 4 and the image file regenerative apparatus 1 as a means which tells the timing which switches the playback sequence text file from which an operator becomes a candidate for playback one by one. By operating a this "former group" carbon button and a "group [degree]" carbon button, the switch to the playback sequence text file which should be made applicable to playback next is performed immediately.

[0020] Next, the flow of processing is explained to a detail according to the flow chart of drawing 3 and drawing 4 . First, the image file regenerative apparatus 1 will distinguish [whether the memory card 5 is set and], if a power source is switched on. When the memory card 5 is not set, it will be in a standby condition until a memory card 5 is set (step S1).

[0021] A check of the set of a memory card 5 distinguishes whether the group change file (_MASTER) is beforehand recorded on the root directory of a memory card 5 at step S2.

[0022] When the group change file (_MASTER) is recorded, as shown in drawing 5 , according to the contents of description of a group change file, the group change list (glist[]) of playback sequence text files (*. IDX) is created. Moreover, the number of the playback sequence text files (*. IDX) of the contents of description is set to group number (gmax) (step S3).

[0023] When the group change file (_MASTER) is not recorded, it distinguishes [whether the playback sequence text file (*. IDX) is recorded on the root directory of a memory card 5, and] first (step S4). The group change list (glist[]) with which at least one arranged in the alphabetical order of a file name the playback sequence text file (*. IDX) currently recorded at the root directory of a memory card 5 as it was shown in drawing 6 , when the playback sequence text file (*. IDX) was recorded is created by the root directory of a memory card 5. Moreover, the number of the playback sequence text files (*. IDX) currently recorded on the root directory is set to group number (gmax) (step S5).

[0024] The group change file (_MASTER) is not recorded, and when the playback sequence text file (*. IDX) is not recorded for one, either, as it is shown in drawing 7 , a group change list (glist[]) is not created by the root directory of a memory card 5. Moreover, 0 is set to group number (gmax) and a playback sequence text file (*. IDX) shows that one is not recorded to it (step S6).

[0025] Furthermore, 0 is set to the location for a group change (gp) indicating which playback sequence text file (*. IDX) is made applicable to playback among the playback sequence text files (*. IDX) of a

group change list (glist[]), and it is made for the playback sequence text file located in the head of a group change list (glist[]) to serve as a candidate for playback (step S7).

[0026] At the following step S8, distinction of whether the group change list (glist[]) is created is distinguished with group number (gmax). When the group change list (glist[]) is created, as shown in drawing 8, according to the contents of description of the playback sequence text file (*.IDX) in the location for a change of a group change list (glist[]), the playback sequence list of image files (plist[]) is created. Moreover, the count of playback of the image file of the contents of description is set to the number (pmax) of playbacks (step S10).

[0027] When the group change list (glist[]) is not created, as shown in drawing 9, the playback sequence list (plist[]) which arranged in the alphabetical order of a file name the image file currently recorded on the root directory of a memory card 5 is created. Moreover, the number of the image files currently recorded on the root directory is set to the number (pmax) of playbacks. When the image file is not recorded for one on the root directory of a memory card 5 at this time, either, as shown in drawing 10, a playback sequence list (plist[]) is not created. Moreover, 0 is set to the number (pmax) of playbacks, and an image file shows that one is not recorded to it (step S9).

[0028] Furthermore, 0 is set to the location for playback (pp) indicating which image file is made applicable to playback among the image files of a playback sequence list (plist[]), and the image file located in the head of a playback sequence list (plist[]) is made applicable to playback (step S11). As mentioned above, the playback sequence of all image files is decided by processing to step S11.

[0029] At the step S12 after the playback sequence of all image files is decided, a playback indication of the image file to which the location for playback (pp) points is given in the image file of a playback sequence list (plist[]). Therefore, the image file in the head of a playback sequence list (plist[]) will be displayed immediately after processing of step S11.

[0030] If a playback indication of the image file to which the location for playback (pp) of a playback sequence list (plist[]) points is given, in step S13 and step 14, it will become the wait operation from an operator. It checks [whether the memory card 5 is set and] at step S13. When the memory card 5 is not set, it will be in a standby condition and a memory card 5 is set until return and a memory card 5 are set to step S1 (when a memory card 5 is removed), it will judge that the memory card 5 was substituted and processing to step S11 will be performed again.

[0031] It checks [whether button grabbing from an operator occurred, and] at step S14. When button grabbing from an operator occurs, a manual operation button will be classified [which carbon button was operated and] at step S19 from step S15.

[0032] However, when distinguished from a "degree" carbon button or a "front" carbon button at step S15, it is step S16 and is distinguished [whether the playback sequence list (plist[]) is created and] with the number of playbacks. When the playback sequence list (plist[]) is not created, button grabbing is disregarded and will be in the operator wait operation condition from step 13 again.

[0033] Similarly, when distinguished from a "group [degree]" carbon button or a "he is a group to a front" carbon button at step S15, it is step S18 and is distinguished [whether the group change list (glist[]) is created and] with group number. When the group change list (glist[]) is not created, button grabbing is disregarded and will be in the operator wait operation condition from step 13 again.

[0034] Then, when distinguished from actuation of a "degree" carbon button at step S17, it distinguishes [whether it is a location at the tail end, the location (pp), i.e., the location for playback, of an image file playback on display, and] first (step S20).

[0035] If the location for playback (pp) is not the tail end, the numeric value used as +1 will be set to the location for playback (pp), and a playback indication of the next image file under playback sequence list (plist[]) will be made to be given (step S22).

[0036] If the location for playback (pp) is the tail end, 0 will be set to the location for playback (pp), and a playback indication of the image file of the head under playback sequence list (plist[]) will be made to be given (step S21). However, in this case, nothing may be processed, but it may return to step S13, and you may make it the processing made into an operator's wait operation.

[0037] When distinguished from actuation of a "front" carbon button at step S17, it distinguishes

[whether the location for playback (pp) is a top location, and] (step S23).

[0038] If the location for playback (pp) is not a head, the numeric value used as -1 will be set to the location for playback (pp), and a playback indication of the image file in front of under playback sequence list (plist[]) will be made to be given (step S25).

[0039] If the location for playback (pp) is a head, pmax-1 will be set to the location for playback (pp), and a playback indication of the image file at the tail end under playback sequence list (plist[]) will be made to be given (step S24). However, in this case, nothing may be processed, but it may return to step S13, and you may make it the processing made into an operator's wait operation.

[0040] Thus, when a "degree" carbon button or a "front" carbon button is operated, the location for playback (pp) is updated and the playback display of the image file which should be displayed is performed by returning to step S12. Moreover, a playback sequence list turns into an endless list by processing of step S21 and step S24.

[0041] Next, when distinguished from actuation of a "him is a group to a degree" carbon button at step S19, it distinguishes [whether the location of the group change list used as the candidate for a group change, i.e., a group's location for a change, (gp) is a location at the tail end, and] (step S26).

[0042] If a group's location for a change (gp) is not the tail end, the numeric value used as +1 will be set to a group's location for a change (gp), and it will be made for the following playback sequence text file (*. IDX) under group change list (glist[]) to serve as a candidate for playback (step S28).

[0043] If a group's location for a change (gp) is the tail end, 0 will be set to a group's location for a change (gp), and it will be made for the playback sequence text file (*. IDX) of the head under group change list (glist[]) to serve as a candidate for playback (step S27). However, in this case, nothing may be processed, but it may return to step S13, and you may make it the processing made into an operator's wait operation.

[0044] When distinguished from actuation of a "him is a group to a front" carbon button at step S19, it distinguishes [whether the location of the group change list used as the candidate for a group change, i.e., a group's location for a change, (gp) is a top location, and] (step S29). If a group's location for a change (gp) is not a head, the numeric value used as -1 will be set to a group's location for a change (gp), and it will be made for the playback sequence text file (*. IDX) in front of under group change list (glist[]) to serve as a candidate for playback (step S31). If a group's location for a change (gp) is a head, gmax-1 will be set to a group's location for a change (gp), and it will be made for the playback sequence text file (*. IDX) at the tail end under group change list (glist[]) to serve as a candidate for playback (step S30). However, you may make it the processing which processes nothing, but returns to step S13 in this case, and is made into an operator's wait operation.

[0045] Thus, when a "group [degree]" carbon button or a "former group" carbon button is operated, by updating a group's location for a change (gp) and returning to step S10, a playback sequence list (plist[]) is updated from the playback sequence text file (*. IDX) which should be changed, and the playback display of the head image file under playback sequence list (plist[]) is performed. Moreover, a group change list turns into an endless list by processing of step S27 and step S30.

[0046] Therefore, the processing shown in drawing 3 and drawing 4 will continue, and the image file regenerative apparatus 1 will be performed until the power is turned off.

[0047] As mentioned above, about a playback sequence text file (*. IDX), although format ***** explanation which described only the image file name of drawing 2 as shown in (A) was given, various effectiveness about the playback display of the image file can also be described in one line after an image file name like drawing 11 .

[0048] a playback sequence text file (*. IDX) can describe [by using the character code of a comma ("--") as a delimiter after an image file name] various playback effectiveness now that at least one image file name should just be described by one line like drawing 11 . for example, in drawing 11 , it is the format which can perform description of an image file name, a sound file name, and the timer set point by dividing one line by the character code of a comma ("-- ").

[0049] About the file specified by the sound file name, voice playback is carried out at the same time it indicates the image file by playback. Moreover, about the timer set point, if the time amount which

indicates the image file by playback is set up and the setup time passes, the playback display of the following image file will be performed automatically.

[0050] by drawing 11 , since it was easy, the example of description of a sound file name and the timer set point was shown, but if one line is divided by the character code of a comma ("-- "), it is possible to add and describe still more various playback effectiveness etc. For example, describing the drawing effectiveness of a pointer file or an image file etc. is also considered. However, the description after an image file name can be omitted now.

[0051] Thus, although it is also the same as that of drawing 3 and drawing 4 about fundamental processing flowing when the format of a playback sequence text file (*. IDX) is extended, only a different part is explained using drawing 12 and drawing 13 .

[0052] In addition to the playback sequence list of image files (plist[]), in step S10B of drawing 12 , the sound list of sound files (slist[]) and the timer list (tlist[]) of the timer set point are created like drawing 6 according to the contents of description of a playback sequence text file (*. IDX). If a sound list (slist[]) and a timer list (tlist[]) can be omitted and especially the timer set point does not have the set point, the playback display of the following image file will not be performed automatically.

[0053] Moreover, as it is in step S9B, when Group List is not created, list creation except a playback sequence list (plist[]) is not performed.

[0054] In step S11B, since the candidate for playback is set to a head, a head serves as a candidate for playback like [a sound list (slist[]) and a timer list (tlist[])] a playback sequence list (plist[]).

[0055] Therefore, in step S12B, if a sound file name is in the location to which the location for playback (pp) points in the sound file of a sound list (slist[]) at the same time a playback indication of the image file to which the location for playback (pp) points is given in the image file of a playback sequence list (plist[]), voice playback of the sound file will also be performed. Termination of playback of an image file and a sound file performs processing of the timer set point at step S32.

[0056] If the timer set point is set to the location to which the location for playback (pp) of a timer list (tlist[]) points, the count of a timer will be started and the time amount of the timer set point will pass, the playback display of the following image file will be automatically performed by shifting to step S20.

[0057] If the timer set point is not set to the location to which the location for playback (pp) of a timer list (tlist[]) points, step S32 is always "No" and will be in the operator wait operation condition from step 13.

[0058] In the example mentioned above, although it explained that graphic display of an image file regenerative apparatus and the graphic display device was connected and carried out to the 1st, the same effectiveness is acquired also in the equipment which contained the image file regenerative apparatus in the graphic display device or the digital still camera.

[0059] Although the memory card 5 was explained [2nd] to the example as record media, such as an image file, the same effectiveness will be acquired if it is a removable record medium.

[0060]

[Effect of the Invention] the 1st effectiveness of this invention -- a record medium -- an electronic file -- about two or more image files currently-izing [image files] and recorded, I hear that an operator can indicate the image file of arbitration by sequential playback in the playback sequence of arbitration, and there is. For this reason, the target image file can be displayed by easy actuation. The reason is because the means which indicates by playback was established according to the playback sequence text file and group change file which an operator records on a record medium beforehand and prepares for it.

[0061] the 2nd effectiveness -- a record medium -- an electronic file -- when indicating two or more image files currently-izing [image files] and recorded by sequential playback, even if it does not reproduce the sound file of arbitration to coincidence or an operator does not issue directions of a display change to the image file of arbitration using remote control etc., I hear that it can perform performing a display change automatically etc., and it is. For this reason, to the image file of arbitration, an effective display is directed, or a display change is performed automatically also in the location in which an operator is not present, and indicating by automatic playback etc. can do two or more image

files. The reason is because it was made the format which can set up various effectiveness, such as automatic switching time of a sound file or an image file which reproduces a playback sequence text file at the time of drawing.

[0062] In a record medium, I hear that the 3rd effectiveness can divide the image file which indicates by playback, and the image file which does not indicate by playback by the application, and there is. Even if the image file not to show depending on an application etc. may be recorded, it becomes unnecessary for this reason, to divide and record a record medium. The reason is because the means which indicates by playback was established according to the playback sequence text file and group change file which an operator records on a record medium beforehand and prepares for it.

[Translation done.]

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード (参考)	
G11B 19/02	501	G11B 19/02	501	J 5C052
			501	K 5D066
			501	M
	521		521	
H04N 5/76		H04N 5/76		B
審査請求 有 請求項の数 5 O L (全12頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平10-356596

(22) 出願日 平成10年12月15日 (1998.12.15)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 板木 洋一

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100062476

弁理士 原田 信市

Fターム(参考) 5C052 AA17 DD04 EE08 GB01 GB09

GE08

5D066 DA02 DA12 DA16 SA01 SB11

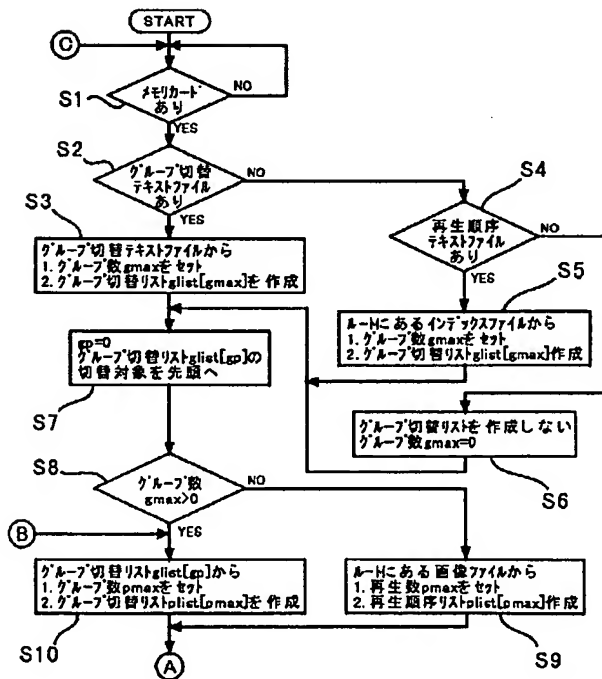
SC04 SE01 SF10

(54) 【発明の名称】 画像ファイル再生装置の再生制御方法

(57) 【要約】

【課題】 オペレータが、複数の画像ファイルの中から任意の画像ファイルを任意の順序で再生表示することができるようにする。

【解決手段】 複数の画像ファイルのファイル名を、任意の再生順序で記述して文字コードのみによるテキストファイルとして記録媒体に記録しておき、この再生順序テキストファイルを読み出して前記複数の画像ファイルを前記再生順序に従って再生表示する。同じ記録媒体に、画像ファイルをグループ分けしてそのファイル名を記述した複数の再生順序テキストファイルと、これら複数の再生順序テキストファイルの切替順序を記述した文字コードのみによるグループ切替テキストファイルとを記録し、このグループ切替テキストファイルの記述に従って再生順序テキストファイルを読み出す。



【特許請求の範囲】

【請求項1】電子ファイル化された複数の画像ファイルを再生表示できる画像ファイル再生装置において、複数の画像ファイルのファイル名を、任意の再生順序で記述して文字コードのみによるテキストファイルとして記録媒体に記録しておき、この再生順序テキストファイルを読み出して前記複数の画像ファイルを前記再生順序に従って再生表示することを特徴とする、画像ファイル再生装置の再生制御方法。

【請求項2】再生順序テキストファイルから読み出した10 複数の画像ファイル名の再生順序リストを作成し、この再生順序リストをマニュアル操作で変更し、変更した再生順序リストに従って画像ファイルを再生表示することを特徴とする請求項1記載の、画像ファイル再生装置の再生制御方法。

【請求項3】画像ファイルのファイル名を、再生順序テキストファイルに1行毎に記述することを特徴とする請求項1又は2記載の、画像ファイル再生装置の再生制御方法。

【請求項4】画像ファイルに関連させて読み出すサウ20 ドファイル等のファイル名を、当該画像ファイルのファイル名と同じ行において区切り文字で区切って再生順序テキストファイルに記述することを特徴とする請求項3記載の、画像ファイル再生装置の再生制御方法。

【請求項5】同じ記録媒体に、画像ファイルをグループ分けしてそのファイル名を記述した複数の再生順序テキストファイルと、これら複数の再生順序テキストファイルの切替順序を記述した文字コードのみによるグループ切替テキストファイルとを記録し、このグループ切替テキストファイルの記述に従って再生順序テキストファイル30 を読み出すことを特徴とする請求項1、2、3又は4記載の、画像ファイル再生装置の再生制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子ファイル化された複数の画像ファイルを順次再生表示する装置において、その再生順序を決定する再生制御方法方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】画像ファイルは、コンピュータ上での各種グラフィックス画像を電子ファイル化したものや、デジタルスチルカメラなどによって、撮影画像を電子ファイル化したものなどがある。画像ファイル再生装置は、そのような記録媒体に記録された画像ファイルを、接続された映像表示装置に画像表示するものであるが、デジタルスチルカメラなどには、画像ファイル再生装置が内蔵される場合が一般的である。

【0003】デジタルスチルカメラや各種コンピュータなどによって、記録媒体に記録された画像ファイルは、様々な用途に利用されるが、複数の画像ファイルを順次50

再生表示する用途の場合、その再生する順序については、各装置によって異なっており、その多くは、全ての画像ファイルの作成日時やファイル名から相対的に決定される画一的な再生順序に従って再生表示している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来技術には、次のような問題点があった。第1の問題点は、記録媒体に複数の画像ファイルが記録されている場合、オペレータは任意の画像ファイルを再生表示するのが難しいということである。一般的に画像ファイルは、デジタルスチルカメラやパーソナルコンピュータなどによって、電子ファイルとして記録媒体に記録され、様々な用途に利用されるが、映像表示装置に再生表示する用途の場合、記録媒体に記録されている画像ファイルの数が多くなるに従って、目的の画像ファイルを再生表示するまで時間がかかり、この作業が負担になっている。特に、各画像ファイルが様々なディレクトリに分散して記録されている場合など、この傾向が著しい。その理由は、全ての画像ファイルの作成日時やファイル名から、相対的に決定される画一的な再生順序で、順次再生表示される装置が多いということである。

【0005】第2の問題点は、再生表示したくない（見せたくない）画像ファイルまで再生表示されてしまうということである。この結果、用途別に記録媒体を分けて、記録管理する必要がある、この作業も負担になっている。その理由は、記録媒体にある画像ファイルは全て順次表示されてしまう装置が多いということにある。

【0006】本発明の第1の目的は、画像ファイルが記録されている記録媒体に、画像ファイルの再生順序を記述したテキストファイル（以下、「再生順序テキストファイル」と記す）をオペレータが予め用意して記録しておくことにより、その記述された再生順序に従った再生表示を行うことができるようにして、オペレータが、複数の画像ファイルの中から任意の画像ファイルを任意の順序で再生表示することができるようにすることにある。

【0007】第2の目的は、再生順序テキストファイルは、任意のファイル名で記録することを可能とし、一つの記録媒体に再生順序テキストファイルを複数記録できるようにするとともに、複数の再生順序テキストファイルの切替順序を記述したテキストファイル（以下、「グループ切替テキストファイル」と記す）をオペレータが予め用意して記録しておくことにより、その記述された切替順序に従って、再生対象となる再生順序テキストファイルを適宜変更することも可能にすることにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】第1の目的を達成するため、本発明は、電子ファイル化された複数の画像ファイルを再生表示できる画像ファイル再生装置において、複数の画像ファイルのファイル名を、任意の再生順序で記

述して文字コードのみによるテキストファイルとして記録媒体に記録しておき、この再生順序テキストファイルを読み出して複数の画像ファイルを再生順序に従って再生表示することの特徴とする。

【0009】再生順序テキストファイルから読み出した複数の画像ファイル名の再生順序リストを作成し、この再生順序リストをマニュアル操作で変更し、変更した再生順序リストに従って画像ファイルを再生表示することも可能である。

【0010】画像ファイルのファイル名は、再生順序テキストファイルに1行毎に記述するのが良い。

【0011】第2の目的を達成するため、同じ記録媒体に、画像ファイルをグループ分けしてそのファイル名を記述した複数の再生順序テキストファイルと、これら複数の再生順序テキストファイルの切替順序を記述した文字コードのみによるグループ切替テキストファイルとを記録し、このグループ切替テキストファイルの記述に従って再生順序テキストファイルを読み出す。

【0012】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳述する。本発明の再生制御方法を適用するシステム構成例を図1に示す。このシステムは、電子ファイル化された画像ファイルを再生して表示すべき映像信号として供給する画像ファイル再生装置1と、画像ファイル再生装置1から映像信号が供給され、それを映像として拡大投写表示する映像表示装置としてのプロジェクタ装置（以下、「PJ」と記す）2と、このPJ2の投写先となるスクリーン3と、オペレータが画像ファイル再生装置1を遠隔操作するためのリモートコントロール装置（以下、「リモコン」と記す）4と、画像ファイルの記録媒体となるメモリカード5とから構成され、本発明の再生制御方法は主に画像ファイル再生装置1によって実現される。

【0013】この画像ファイル再生装置1には、少なくとも、着脱可能な記録媒体としてのメモリカード5をセットする際の挿入口となるメモリカード挿入口と、メモリカード挿入口からセットされたメモリカード5に記録されている画像ファイルなどのデータ読み出しを行って、生成した表示出力すべき表示信号を外部の映像表示装置へ供給する機能が備えられている。

【0014】メモリカード5は、フロッピーディスクやハードディスクと同様に、ファイル単位のリード・ライトが行なえ、可動部分がないため衝撃に強く、またバックアップ用の電池を必要としないため、小型軽量で携帯性に優れた記録媒体として一般的である。

【0015】画像ファイル再生装置1は、複数の画像ファイルを任意の再生順序で再生表示できるように、メモリカード5内に予めテキストファイル形式で記録される再生順序テキストファイルとグループ切替テキストファイルが存在する場合は、それらのファイルの記述内容に

従って、画像ファイルを順次再生表示するようになっていいる。これらのテキストファイルは、文字コード以外の制御コードなどを含まない、純粋に文字コードだけで構成されるファイルのことであり、アスキーファイル、文章ファイルとも呼ばれ、その作成には、通常、エディタプログラムが使用されるが、ワードプロセッサなどのビジネスプログラムなどからも容易に作成することができる。

【0016】オペレータがメモリカード5内に予め用意して記録しておく再生順序テキストファイルは、図2の(A)のように、1行に少なくとも1つの画像ファイル名が記述され、下段方向に順方向の再生順序となり、複数行にわたって画像ファイル名を記述することにより、複数の画像ファイルに対して再生表示する順序を記述できるようになっている。本実施例では、メモリカード5内のルートディレクトリに存在する拡張子が「IDX」となるファイル名のファイルを、再生順序テキストファイルとして認識するようになっている。従って、再生順序テキストファイルは、拡張子が「IDX」であれば、任意のファイル名で記録することが可能であり、一つの記録媒体に複数の再生順序テキストファイルを記録できるようになっている。

【0017】グループ切替テキストファイルは、図2の(B)のように、1行に1つの再生順序テキストファイル名が記述され、下段方向に順方向の切替順序となり、複数行にわたって再生順序テキストファイル名を記述することにより、複数の再生順序テキストファイルの切替順序を記述できるようになっている。本実施例では、メモリカード内のルートディレクトリに存在する「MASTER」というファイル名のファイルを、グループ切替テキストファイルとして認識するようになっている。

【0018】このように、画像ファイル再生装置1は、再生順序テキストファイルとグループ切替テキストファイルに従って、画像ファイルを順次再生表示することにより、メモリカード5に記録されている複数の画像ファイルから、任意の画像ファイルを任意の順序で再生表示する手段をオペレータに提供することが可能となっている。

【0019】また、オペレータが再生表示する画像ファイルを順次切り換えるタイミングを伝える手段として、リモコン4及び画像ファイル再生装置1上に「前へ」ボタンと「次へ」ボタンが用意されている。この「前へ」ボタンと「次へ」ボタンを操作することにより、次に表示すべき画像ファイルの再生表示が直ちに行われる。更に、オペレータが再生対象となる再生順序テキストファイルを順次切り換えるタイミングを伝える手段として、リモコン4及び画像ファイル再生装置1上に「前グループへ」ボタンと「次グループへ」ボタンが用意されている。この「前グループへ」ボタンと「次グループへ」ボタンを操作することにより、次に再生対象とすべき再生

順序テキストファイルへの切り換え直ちに行われる。

【0020】次に、図3及び図4のフローチャートに従って処理の流れを詳細に説明する。まず、画像ファイル再生装置1は、電源が投入されるとメモリカード5がセットされているかどうかの判別を行う。メモリカード5がセットされていない場合は、メモリカード5がセットされるまで待機状態となる(ステップS1)。

【0021】メモリカード5のセットが確認されると、ステップS2では、メモリカード5のルートディレクトリにグループ切替ファイル(_MASTER)が予め記
録されているかどうかの判別を行う。

【0022】グループ切替ファイル(_MASTER)が記録されている場合は、図5に示すように、グループ切替ファイルの記述内容に従って、再生順序テキストファイル(*.IDX)のグループ切替リスト(glist[])が作成される。また、記述内容の再生順序テキストファイル(*.IDX)の数をグループ数(gmax)にセットする(ステップS3)。

【0023】グループ切替ファイル(_MASTER)が記録されていない場合は、まず、メモリカード5のル
ートディレクトリに再生順序テキストファイル(*.IDX)が記録されているかどうかの判別を行う(ステップS4)。メモリカード5のルートディレクトリに少なくとも一つは再生順序テキストファイル(*.IDX)が記録されている場合は、図6に示すように、メモリカード5のルートディレクトリに記録されている再生順序テキストファイル(*.IDX)をファイル名のアルファベ
ット順に並べたグループ切替リスト(glist[])が作成される。また、ルートディレクトリに記
録されている再生順序テキストファイル(*.IDX)の
数をグループ数(gmax)にセットする(ステップS5)。

【0024】グループ切替ファイル(_MASTER)が記録されていなく、かつメモリカード5のルートディ
レクトリに、一つも再生順序テキストファイル(*.IDX)が記録されていない場合は、図7に示すように、グループ切替リスト(glist[])は作成されな
い。また、グループ数(gmax)には、0がセットさ
れ、再生順序テキストファイル(*.IDX)が一つも
記録されていないことを示す(ステップS6)。

【0025】更に、グループ切替リスト(glist[])の再生順序テキストファイル(*.IDX)の
内、どの再生順序テキストファイル(*.IDX)を再
生対象とするかを指し示すグループ切替対象位置(gp)に0をセットして、グループ切替リスト(glist[])の先頭に位置する再生順序テキストファイルが
再生対象となるようにする(ステップS7)。

【0026】次のステップS8では、グループ切替リ
スト(glist[])が作成されているかどうかの判別
を、グループ数(gmax)で判別する。グループ切替

リスト(glist[])が作成されている場合は、図
8に示すように、グループ切替リスト(glist
[])の切替対象位置にある再生順序テキストファ
イル(*.IDX)の記述内容に従って、画像ファイルの
再生順序リスト(plist[])が作成される。ま
た、記述内容の画像ファイルの再生回数を再生数(p
max)にセットする(ステップS10)。

【0027】グループ切替リスト(glist[])が
作成されていない場合は、図9に示すように、メモリ
カード5のルートディレクトリに記録されている画像ファ
イルをファイル名のアルファベット順に並べた再生順序
リスト(plist[])が作成される。また、ルート
ディレクトリに記録されている画像ファイルの数を再生
数(pmax)にセットする。この時、メモリカード5
のルートディレクトリに、一つも画像ファイルが記録さ
れていない場合は、図10に示すように、再生順序リス
ト(plist[])は作成されない。また、再生数
(pmax)には、0がセットされ、画像ファイルが一
つも記録されていないことを示す(ステップS9)。

【0028】更に、再生順序リスト(plist[])
の画像ファイルの内、どの画像ファイルを再生対象とす
るかを指し示す再生対象位置(pp)に0をセットし
て、再生順序リスト(plist[])の先頭に位置す
る画像ファイルを再生対象とする(ステップS11)。
以上のように、ステップS11まで処理で、全ての画像
ファイルの再生順序が確定される。

【0029】全ての画像ファイルの再生順序が確定した
後のステップS12では、再生順序リスト(plist
[])の画像ファイルの中で、再生対象位置(pp)の
指し示す画像ファイルが再生表示される。従って、ステ
ップS11の処理の直後は、再生順序リスト(plis
t[])の先頭にある画像ファイルが表示されることにな
る。

【0030】再生順序リスト(plist[])の再生
対象位置(pp)の指し示す画像ファイルが再生表示さ
れると、ステップS13とステップS14において、オペ
レータからの操作待ちとなる。ステップS13では、メ
モリカード5がセットされているかどうか確認を行う。
メモリカード5がセットされていない場合(メモリカ
ード5が外された場合)は、ステップS1へ戻り、メモリ
カード5がセットされるまで待機状態となり、メモリカ
ード5がセットされた時点で、メモリカード5が差し替
えられたと判断し、再度、ステップS11までの処理を
行うことになる。

【0031】ステップS14では、オペレータからのボ
タン操作があったかどうか確認を行う。オペレータから
のボタン操作があると、ステップS15からステップS
19で、どのボタンが操作されたかどうか操作ボタンの
種別を行うことになる。

【0032】但し、ステップS15で、「次へ」ボタン

7

あるいは「前へ」ボタンと判別された場合は、ステップS16で、再生順序リスト(plist[])が作成されているかどうか、再生数で判別される。再生順序リスト(plist[])が作成されていない場合は、ボタン操作は無視され、再度、ステップ13からのオペレータ操作待ち状態となる。

【0033】同様に、ステップS15で、「次グループ」ボタンあるいは「前へグループ」ボタンと判別された場合は、ステップS18で、グループ切替リスト(glist[])が作成されているかどうか、グループ数で判別される。グループ切替リスト(glist[])が作成されていない場合は、ボタン操作は無視され、再度、ステップ13からのオペレータ操作待ち状態となる。

【0034】そこで、ステップS17にて「次へ」ボタンの操作と判別された場合、まず、再生表示中の画像ファイルの位置、すなわち再生対象位置(pp)が最後尾の位置であるかどうか判別を行う(ステップS20)。

【0035】再生対象位置(pp)が最後尾でなければ、再生対象位置(pp)に+1となる数値をセットして、再生順序リスト(plist[])中の次の画像ファイルが再生表示されるようにする(ステップS22)。

【0036】再生対象位置(pp)が最後尾であれば、再生対象位置(pp)に0をセットして、再生順序リスト(plist[])中の先頭の画像ファイルが再生表示されるようにする(ステップS21)。但し、この場合は、何も処理を行わず、ステップS13へ戻って、オペレータの操作待ちとする処理にしても良い。

【0037】ステップS17にて「前へ」ボタンの操作と判別された場合は、再生対象位置(pp)が先頭の位置であるかどうか判別を行う(ステップS23)。

【0038】再生対象位置(pp)が先頭でなければ、再生対象位置(pp)に-1となる数値をセットして、再生順序リスト(plist[])中の前の画像ファイルが再生表示されるようにする(ステップS25)。

【0039】再生対象位置(pp)が先頭であれば、再生対象位置(pp)にpmax-1をセットして、再生順序リスト(plist[])中の最後尾の画像ファイルが再生表示されるようにする(ステップS24)。但し、この場合は、何も処理を行わず、ステップS13へ戻って、オペレータの操作待ちとする処理にしても良い。

【0040】このように、「次へ」ボタンあるいは「前へ」ボタンが操作された場合は、再生対象位置(pp)が更新され、ステップS12に戻ることににより、表示すべき画像ファイルの再生表示が行われる。また、ステップS21とステップS24の処理により、再生順序リストはエンドレスリストとなる。

【0041】次に、ステップS19にて「次へグルー

8

プ」ボタンの操作と判別された場合は、グループ切替対象となっているグループ切替リストの位置、すなわちグループの切替対象位置(gp)が最後尾の位置であるかどうか判別を行う(ステップS26)。

【0042】グループの切替対象位置(gp)が最後尾でなければ、グループの切替対象位置(gp)に+1となる数値をセットして、グループ切替リスト(glist[])中の次の再生順序テキストファイル(*.IDX)が再生対象となるようにする(ステップS28)。

【0043】グループの切替対象位置(gp)が最後尾であれば、グループの切替対象位置(gp)に0をセットして、グループ切替リスト(glist[])中の先頭の再生順序テキストファイル(*.IDX)が再生対象となるようにする(ステップS27)。但し、この場合は、何も処理を行わず、ステップS13へ戻って、オペレータの操作待ちとする処理にしても良い。

【0044】ステップS19にて「前へグループ」ボタンの操作と判別された場合は、グループ切替対象となっているグループ切替リストの位置、すなわちグループの切替対象位置(gp)が先頭の位置であるかどうか判別を行う(ステップS29)。グループの切替対象位置(gp)が先頭でなければ、グループの切替対象位置(gp)に-1となる数値をセットして、グループ切替リスト(glist[])中の前の再生順序テキストファイル(*.IDX)が再生対象となるようにする(ステップS31)。グループの切替対象位置(gp)が先頭であれば、グループの切替対象位置(gp)にgmax-1をセットして、グループ切替リスト(glist[])中の最後尾の再生順序テキストファイル(*.IDX)が再生対象となるようにする(ステップS30)。但し、この場合は、何も処理を行わず、ステップS13へ戻ってオペレータの操作待ちとする処理にしても良い。

【0045】このように、「次グループへ」ボタンあるいは「前グループへ」ボタンが操作された場合は、グループの切替対象位置(gp)が更新され、ステップS10に戻ることににより、切り替えるべき再生順序テキストファイル(*.IDX)から再生順序リスト(plist[])が更新され、再生順序リスト(plist[])中の先頭画像ファイルの再生表示が行われる。また、ステップS27とステップS30の処理により、グループ切替リストはエンドレスリストとなる。

【0046】よって、画像ファイル再生装置1は、電源が切られるまで、図3と図4に示される処理が継続して行われることになる。

【0047】以上、再生順序テキストファイル(*.IDX)については、図2の(A)のような画像ファイル名のみを記述した様式について説明を行ったが、図11のように、画像ファイル名以降の1行内に、その画像ファイルの再生表示に関する様々な効果も記述することがで

きるようになっている。

【0048】再生順序テキストファイル(*.IDX)は、図11のように1行に少なくとも1つの画像ファイル名が記述されていれば良く、画像ファイル名の後に、カンマ(「,」)の文字コードを区切り文字として使うことによって、様々な再生効果を記述できるようにもなっている。例えば、図11では、1行をカンマ(「,」)の文字コードで区切ることによって、画像ファイル名、サウンドファイル名、タイマー設定値の記述を行える様式となっている。

【0049】サウンドファイル名で指定したファイルについては、画像ファイルを再生表示すると同時に、音声再生される。また、タイマー設定値については、その画像ファイルを再生表示する時間が設定され、その設定時間が経過すると、自動的に次の画像ファイルの再生表示が行われるようになっている。

【0050】図11では、簡単のため、サウンドファイル名とタイマー設定値の記述例を示したが、1行をカンマ(「,」)の文字コードで区切れれば、更に様々な再生効果などを追加して記述することが可能である。例えば、ポインターファイルや画像ファイルの描画効果などを記述することも考えられる。但し、画像ファイル名以降の記述は省略できるようになっている。

【0051】このように、再生順序テキストファイル(*.IDX)の様式が拡張された場合も、基本的な処理の流れについては、図3と図4と同様であるが、異なる部分のみ、図12と図13を使って説明する。

【0052】図12のステップS10Bにおいては、再生順序テキストファイル(*.IDX)の記述内容に従って、画像ファイルの再生順序リスト(plist[])に加え、サウンドファイルのサウンドリスト(slist[])とタイマー設定値のタイマーリスト(tlist[])が、図6のように作成される。サウンドリスト(slist[])とタイマーリスト(tlist[])は省略可能であり、タイマー設定値は、特に設定値がなければ、自動的に次の画像ファイルの再生表示が行われることはない。

【0053】また、ステップS9Bにあるように、グループリストが作成されていない場合は、再生順序リスト(plist[])以外のリスト作成は行われない。

【0054】ステップS11Bでは、再生対象が先頭にセットされるため、サウンドリスト(slist[])とタイマーリスト(tlist[])も再生順序リスト(plist[])と同様に、先頭が再生対象となる。

【0055】よって、ステップS12Bでは、再生順序リスト(plist[])の画像ファイルの中で、再生対象位置(pp)の指し示す画像ファイルが再生表示されると同時に、サウンドリスト(slist[])のサウンドファイルの中で、再生対象位置(pp)の指し示す位置にサウンドファイル名があれば、そのサウンドフ

ァイルの音声再生も行われる。画像ファイル及びサウンドファイルの再生が終了すると、ステップS32にて、タイマー設定値の処理が行われる。

【0056】タイマーリスト(tlist[])の再生対象位置(pp)の指し示す位置にタイマー設定値がセットされていれば、タイマーのカウントが開始され、タイマー設定値の時間が経過すると、ステップS20へ移行することで、自動的に次の画像ファイルの再生表示が行われる。

10 【0057】タイマーリスト(tlist[])の再生対象位置(pp)の指し示す位置にタイマー設定値がセットされていなければ、ステップS32は常に「No」で、ステップ13からのオペレータ操作待ち状態となる。

【0058】上述した実施例においては、第1に、画像ファイル再生装置と映像表示装置を接続して映像表示するように説明したが、画像ファイル再生装置を映像表示装置やデジタルスチルカメラに内蔵した装置においても同様の効果が得られる。

20 【0059】第2に、画像ファイルなどの記録媒体として、メモ리카ード5を例に説明したが、着脱可能な記録媒体であれば、同様の効果が得られる。

【0060】

【発明の効果】本発明の第1の効果は、記録媒体に電子ファイル化されて記録されている複数の画像ファイルについて、オペレータが任意の画像ファイルを任意の再生順序で順次再生表示することができるということである。このため、目的の画像ファイルを簡単な操作で表示することができる。その理由は、記録媒体に、オペレータが予め記録して用意しておく、再生順序テキストファイルとグループ切替ファイルに従って、再生表示できる手段を設けたためである。

30 【0061】第2の効果は、記録媒体に電子ファイル化されて記録されている複数の画像ファイルを順次再生表示する場合、任意の画像ファイルに対して、任意のサウンドファイルを同時に再生したり、オペレータがリモコンなどを使って、表示切替の指示を出さなくとも、自動的に表示切替を行うことなどができるということである。このため、任意の画像ファイルに対して、効果的な表示を演出したり、オペレータがいない場所でも自動的に表示切替を行って、複数の画像ファイルを自動再生表示することなどができる。その理由は、再生順序テキストファイルを、描画時に再生するサウンドファイルや画像ファイルの自動切替時間など様々な効果を設定できる様式にしたためである。

40 【0062】第3の効果は、記録媒体の中で、用途によって、再生表示する画像ファイルと再生表示しない画像ファイルを分けることができるということである。このため、用途によっては、見せたくない画像ファイルなどが記録されている場合があっても、記録媒体を分けて記

録する必要がなくなる。その理由として記録媒体に、オペレータが予め記録して用意しておく、再生順序テキストファイルとグループ切替ファイルに従って、再生表示できる手段を設けたためである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の再生制御方法を適用するシステム構成例の概要図である。

【図2】本発明の再生制御方法において、記録媒体に記録する再生順序テキストファイルとグループ切替テキストファイルの記述例を示す図である。

【図3】本発明の再生制御方法の処理例を示すフローチャートである。

【図4】図3に続くフローチャートである。

【図5】グループ切替テキストファイルの記述と、それを読み出すことにより作成されるグループ切替リストとの関係を示す図である。

【図6】再生順序テキストファイルとグループ切替リストとの関係を示す図である。

【図7】グループ切替リストが作成されない場合を示す図である。

【図8】再生順序テキストファイルの記述と、それを読み出すことにより作成される再生順序リストとの関係を示す図である。

【図9】画像ファイルと再生順序リストとの関係を示す図である。

【図10】再生順序リストが作成されない場合を示す図である。

【図11】再生順序テキストファイルに、画像ファイル名に加えてサウンドファイル名及びタイマー設定値を記述した場合の例を示す図である。

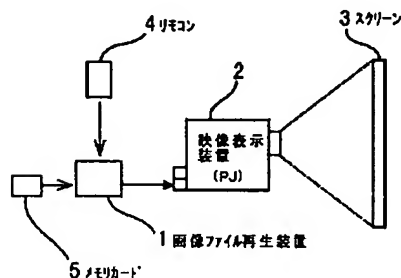
【図12】図3とは一部が異なる処理例のフローチャートである。

【図13】図4とは一部が異なる処理例のフローチャートである。

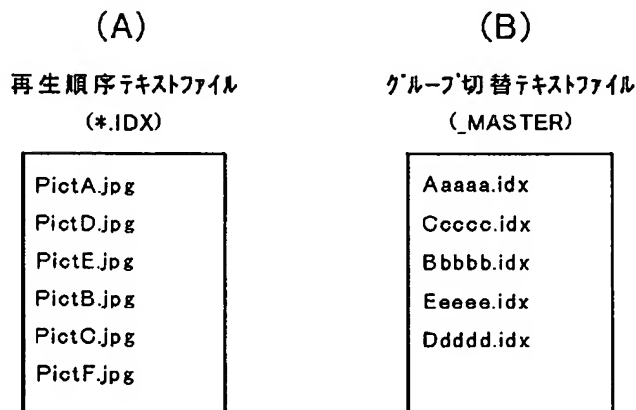
【符号の説明】

- 1 画像ファイル再生装置
- 2 映像表示装置
- 3 スクリーン
- 4 リモコン
- 5 メモリカード

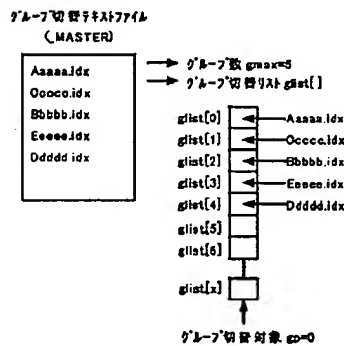
【図1】



【図2】



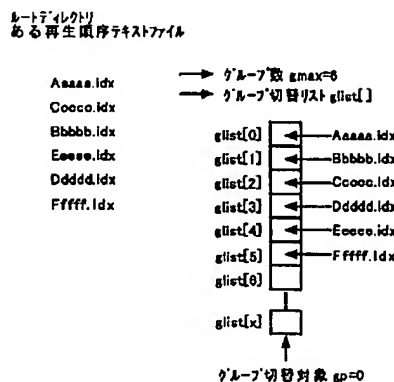
【図5】



【図10】

画像ファイル: なし
→ 再生数 pmax=0

【図6】

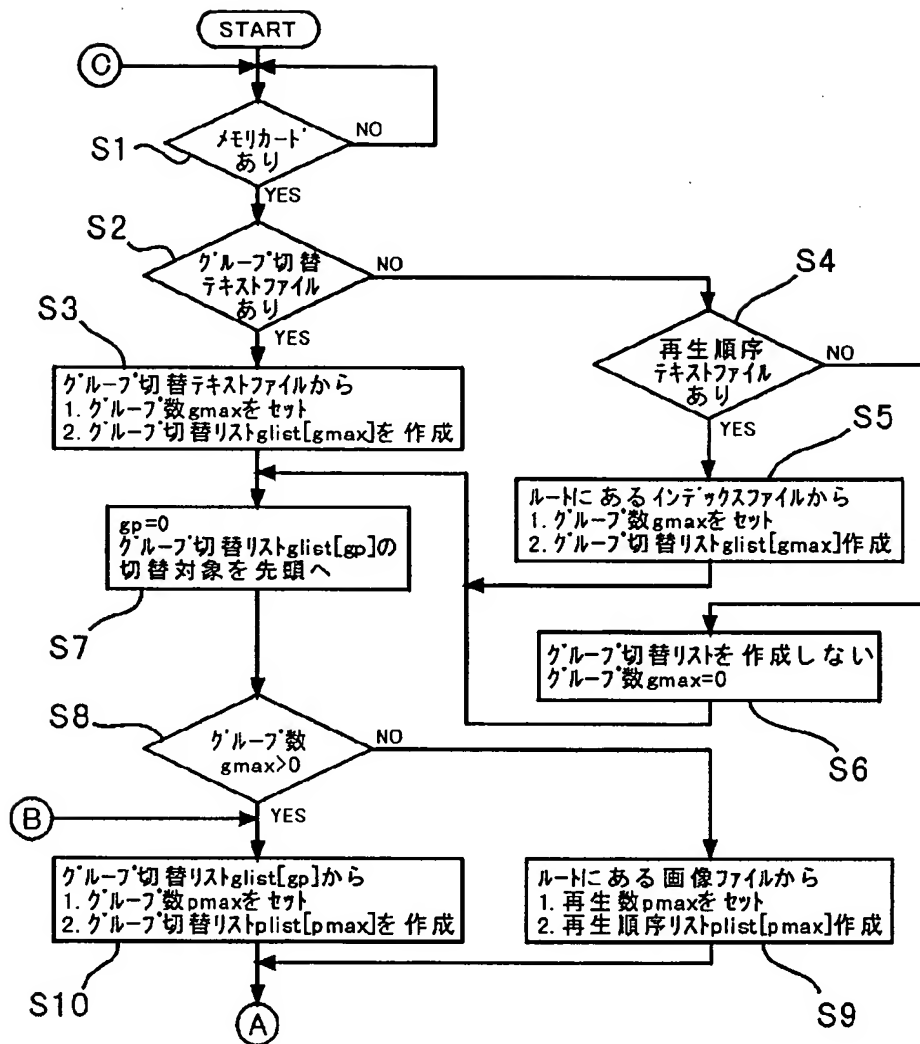


【図7】

グループ切替テキストファイル: なし
再生順序テキストファイル: なし

→ グループ数 gmax=0

【図3】



【図8】

再生順序テキストファイル
(Aaaaa.idx)

Piot005.jpg
Piot001.jpg
Piot003.jpg
Piot008.jpg
Piot002.jpg
Piot009.jpg

→ 再生数 gmax=8
→ 再生順序リスト plist[]

plist[0] ← Piot005.jpg
plist[1] ← Piot001.jpg
plist[2] ← Piot003.jpg
plist[3] ← Piot008.jpg
plist[4] ← Piot002.jpg
plist[5] ← Piot009.jpg
plist[6]
plist[7]
plist[x]

再生対象 pp=0

【図9】

ルートディレクトリ
にある画像ファイル

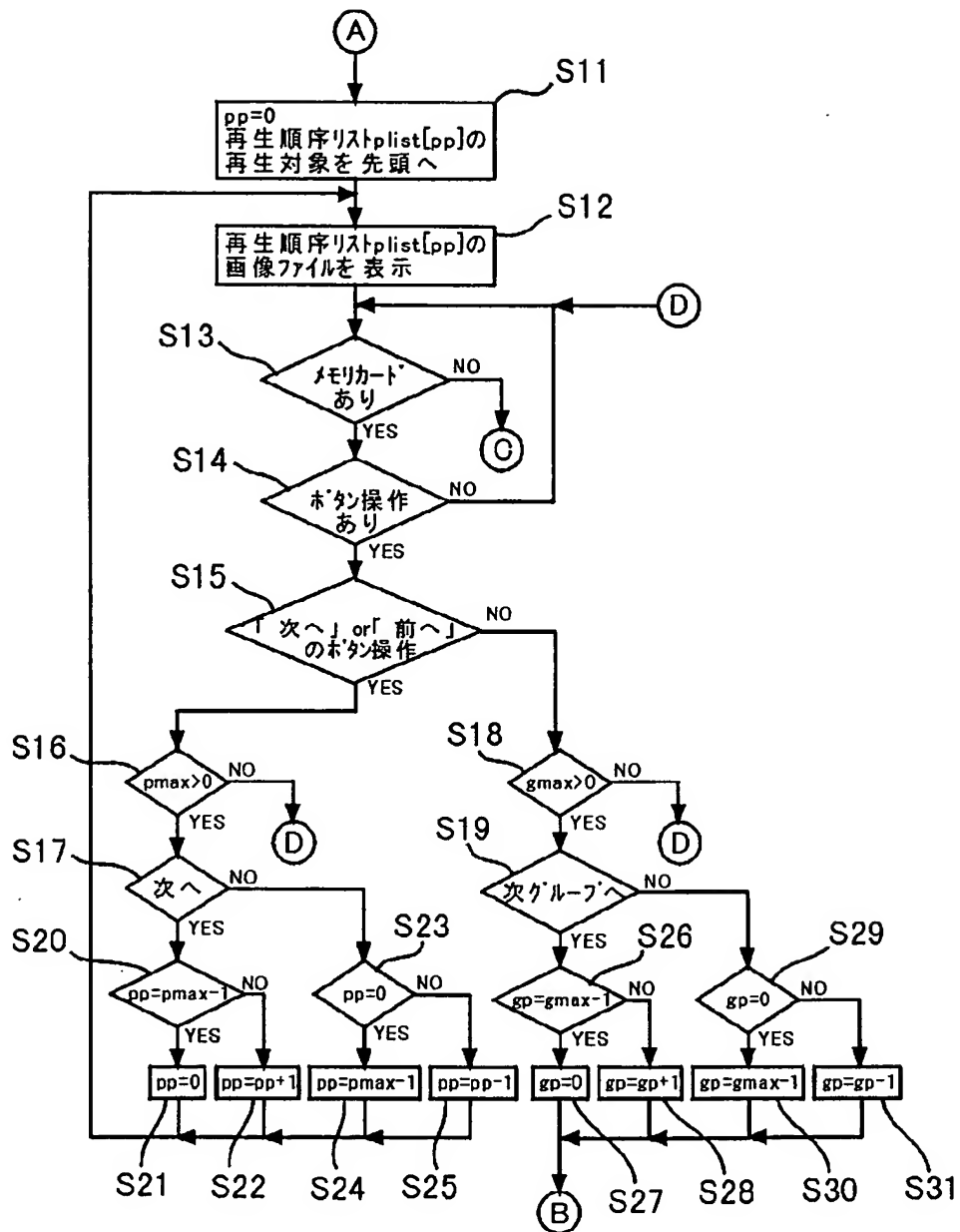
Piot005.jpg
Piot001.jpg
Piot003.jpg
Piot008.jpg
Piot002.jpg
Piot009.jpg
Piot004.jpg

→ 再生数 pmax=7
→ 再生順序リスト plist[]

plist[0] ← Piot001.jpg
plist[1] ← Piot002.jpg
plist[2] ← Piot003.jpg
plist[3] ← Piot004.jpg
plist[4] ← Piot005.jpg
plist[5] ← Piot008.jpg
plist[6] ← Piot009.jpg
plist[x]

再生対象 pp=0

【図 4】



【図 11】

再生順序テキストファイル
(*.idx)

```

AAAAVPictA.jpg, VSOUNDYSouA.wav, 10
BBBBVPictD.jpg, VSOUNDYSouD.wav, 20
AAAAVPictE.jpg, VSOUNDYSouE.wav
CCCCVPictB.jpg, VAUDIOVAudB.wav, 100
CCCCVPictC.jpg
BBBBVPictF.jpg, VSOUNDYSouF.wav, 20

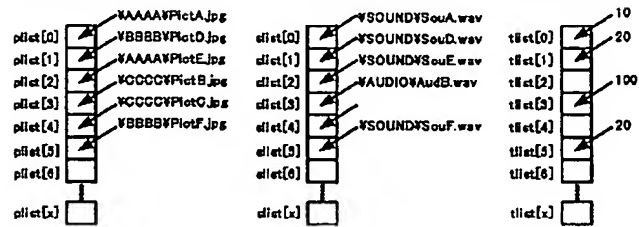
```

再生数 dmax=6

再生順序リスト plist[]

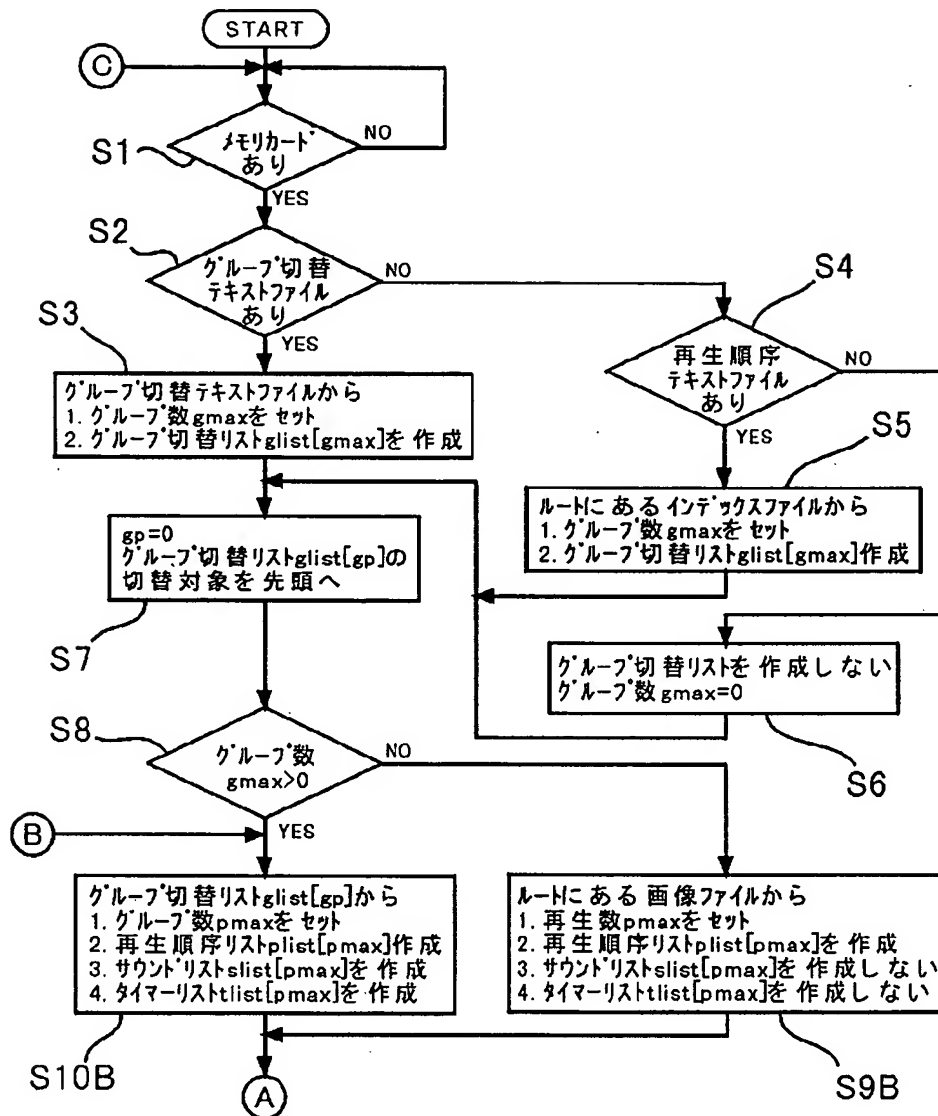
カウンタリスト dlist[]

タイマリスト tlist[]

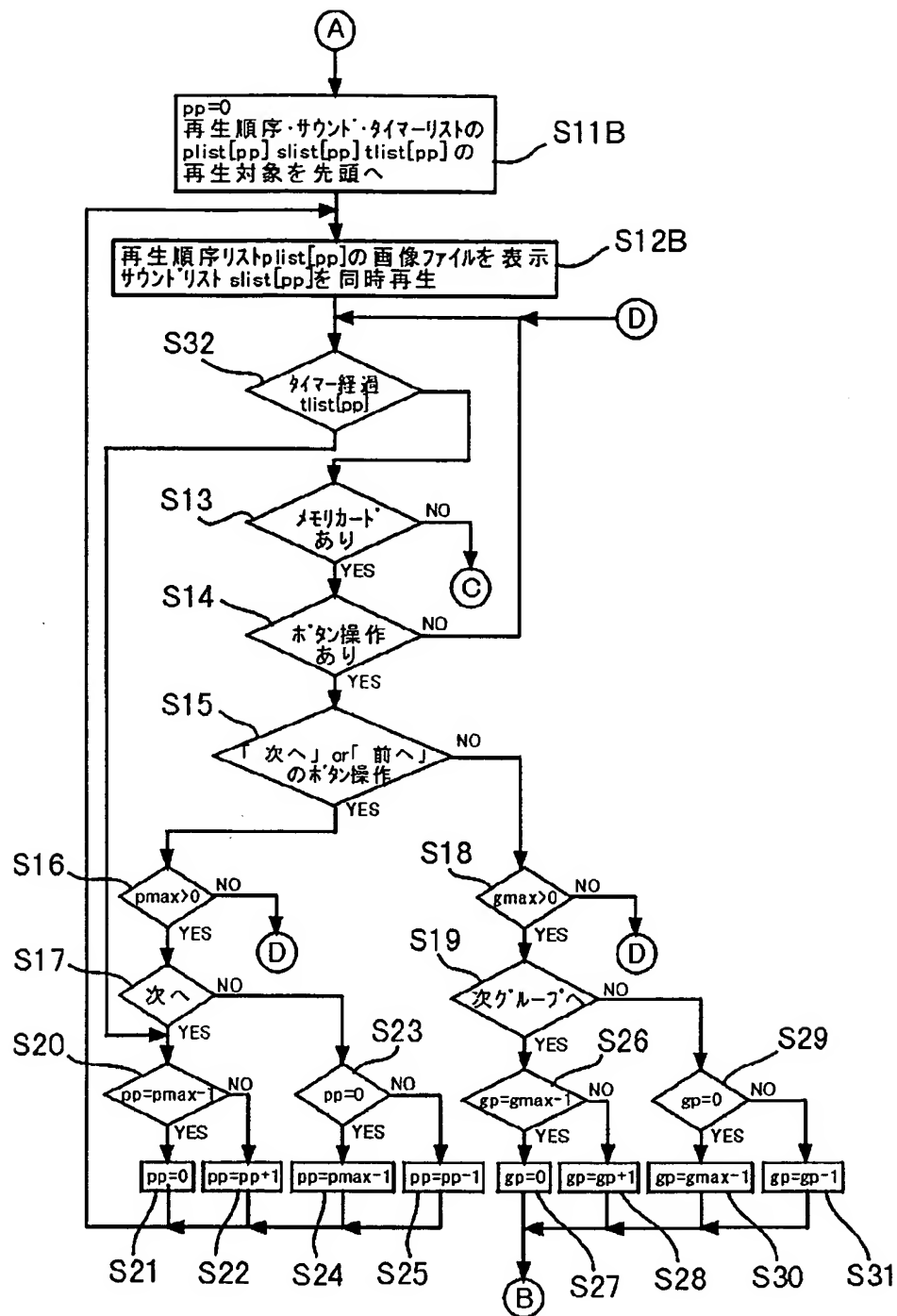


再生対象 pp=0

【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

H04N 5/765

5/781

識別記号

FI

H04N 5/781

テーマコード (参考)

510L